PROCEDIMIENTO ELECTRIFICACION RURAL	Fecha procedimiento:	28-07-2020
PROYECTOS DE EXTENSION DE RED	Versión procedimiento:	V1.0
GOBIERNO REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA	División:	DIPLADER

elaborado	revisado	aprobado
Luis Neira profesional DIPLADER	Rubén Ubillo Profesional DIPLADER	Jaime Valdebenito Jefe (s) DIPLADER
A Cope		Calebrail

PROCEDIMIENTO DE ELECTRIFICACIÓN RURAL PARA PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE REDES

## 1. INTRODUCCIÓN

El siguiente procedimiento tiene la función de sistematizar la realización de los proyectos de extensión de red. Para ello, se hará un análisis de la situación actual con el fin de fijar el objetivo general y los específicos. Finalmente, se definirán las actividades y tareas.

Como base para realizar el procedimiento, se tomara en cuenta la documentación del Ministerio de Desarrollo Social y Familia. Esta es:

- NORMAS, INSTRUCCIONES Y PROCEDIMIENTOS PARA EL PROCESO DE INVERSIÓN PÚBLICA (NIP), Ministerio de Desarrollo Social - Ministerio de Hacienda, mayo 2020.
- ORIENTACIONES SECTORIALES ENERGÍA, RIS SECTOR ENERGIA, 2018.
- REQUISITOS DE INFORMACIÓN PARA POSTULACIÓN DE INICIATIVAS DE INVERSIÓN -SECTOR ENERGÍA - SUBSECTOR DISTRIBUCIÓN Y CONEXIÓN FINAL USUARIOS - PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE REDES, 2018.
- METODOLOGÍA DE FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE ELECTRIFICACIÓN RURAL, Ministerio de Desarrollo Social - División de Evaluación Social de Inversiones, Versión 2015.
- Planilla ER Privada 2016: Modelo para la evaluación, proyectos de electrificación residencial rural con conexión a red – determinación del financiamiento, formato Excel 2016.

# 2. ANÁLISIS DE SITUACIACIÓN ACTUAL

Al realizar iniciativas de proyectos de electrificación rural, específicamente extensión de red de distribución, nos encontramos que:

- Participan varios actores, los cuales no se encuentran dentro de una misma unidad, servicio o institución.
- 2. No existe un proceso definido que indique los pasos a seguir para gestionar un proyecto de electrificación rural.
- 3. No existe un instrumento formal para la recopilación de datos de los beneficiarios.

#### 2.1. RESULTADO DEL ANÁLISIS

De los puntos 1 y 2 se deduce que se existirán descoordinaciones entre los las entidades, internas del Gobierno Regional y actores externos, que participan en los proyectos de electrificación.

Del punto 3 se deduce que se produce un desorden de datos de los beneficiarios y se vuelve subjetiva la recopilación de estos debido a que depende del formulador de cada iniciativa.

De lo anterior se fija el objetivo general y objetivos específicos.

PROCEDIMIENTO ELECTRIFICACION RURAL	Fecha procedimiento:	28-07-2020
PROYECTOS DE EXTENSION DE RED	Versión procedimiento:	V1.0
GOBIERNO REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA	División:	DIPLADER

## 3. OBJETIVO GENERAL

Identificar los pasos del proceso y los actores involucrados con el fin de desarrollar de forma correcta los proyectos de electrificación rural con extensión de red.

#### 3.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1. Identificar las actividades, tareas y los actores responsables involucrados en el proceso de electrificación rural extensión de red.
- 2. Identificar los datos relevantes de los beneficiarios y los documentos necesarios para la formulación de proyectos de electrificación.
- 3. Creación de ficha para recolección de datos relevantes de los beneficiarios.

## 4. ACTIVIDADES DEL PROCESO

El proceso de electrificación rural se divide en 6 actividades, cada una con sus respectivas tareas:

- 1. Datos.
- 2. Análisis y formulación de la iniciativa.
- 3. Administrativa.
- 4. Construcción y supervisión.
- 5. Recepción provisoria.
- 6. Recepción final.

# 4.1. ACTIVIDADES Y RESPECTIVAS TAREAS DESCRITAS CON SUS RESPONSABLES

Actividad	vidad Tareas Descripción de la tarea		Responsable
	1.1. datos beneficiarios	<ul> <li>Entregar: <ul> <li>Listado de beneficiarios.</li> <li>Certificado de vulnerabilidad social.</li> <li>Título de dominio o equivalente (certificado de asentamiento).</li> </ul> </li> </ul>	Municipalidad y comunidad beneficiada
1. DATOS	1.2. consolidar	<ul> <li>Creación de fichas "BENEFICIO ELECTRIFICACION RURAL" para cada beneficiario en la cual se recopilan los datos relevantes.</li> <li>Consolidar en una tabla Excel los datos de los beneficiarios.</li> </ul>	Gobierno Regional
1.3. Solicitudes	Solicitar a la empresa distribuidora: - Presupuesto Diseño de la extensión de red.  Solicitar a CONAF y CMN pertinencias del proyecto.  Realizar términos técnicos de referencia de la iniciativa que postula a ejecución.	Gobierno Regional	
2. ANÁLISIS Y FORMULACIÓN	2.1. Evaluación privada	Cálculo del VAN privado y subsidio a la inversión deberá utilizarse la Planilla de electrificación rural (versión 2015, Excel). Suministrada por MIDESO.  Si un proyecto de extensión de red tiene un costo de inversión por vivienda menor o igual al valor de	Gobierno Regional



# PROCEDIMIENTO ELECTRIFICACION RURAL PROYECTOS DE EXTENSION DE RED GOBIERNO REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA

Fecha procedimiento: 28-07-2020
Versión procedimiento: V1.0
División: DIPLADER

Actividad	Tareas	Descripción de la tarea	Responsable
		referencia de la región (ver orientaciones sectoriales), se debe desarrollar esta alternativa siguiendo los requisitos que se indican para la etapa de ejecución. En caso contrario, se deberá comparar la alternativa de extensión de red con las posibles alternativas de autogeneración.	
	2.2. Formulación	Análisis y formulación de la iniciativa de acuerdo con la metodología de formulación y evaluación de proyectos de electrificación rural suministrada por MIDESO.	Gobierno Regional
	3.1. Evaluación y presentación	Presentar la formulación y toda la documentación requerida para que MIDESO evalúe el proyecto con el fin de obtener RATE RS.  Presentar la iniciativa al	Evaluación del proyecto: Ministerio de Desarrollo social Evaluación del
3. ADMINISTRATIVA		CONSEJO REGIONAL para obtener su aprobación.	proyecto: CONSEJO REGIONAL
	3.2. Convenio	Perfeccionamiento del     convenio de electrificación     rural para su posterior firma y     aprobación.	Gobierno Regional; Empresa Distribuidora.
		- Toma de razón del convenio.	Contraloría General de la República.
		<ul> <li>Notificar a la empresa de la resolución que aprueba convenio con toma de razón por parte de CGR.</li> </ul>	Gobierno regional
	4.1. preparativos	- Entregar boleta de garantía por "fiel cumplimiento del convenio"	Empresa distribuidora
		- Solicitar permiso de extensión provisoria de red a SEC.	Empresa distribuidora
		- Solicitar concesión eléctrica.	Empresa distribuidora
4. CONSTRUCCIÓN		<ul> <li>Entrega de terreno a la empresa para inicio de obras.</li> </ul>	Gobierno Regional
Y SUPERVISIÓN	4.2. Construcción	<ul> <li>Ejecución de la obra física.</li> <li>Supervisión de I.T.O. Gobierno Regional debe: verificar de forma activa que se cumplan las cláusulas del convenio y diseño y generar informes de avances y estados de pago.</li> </ul>	Empresa distribuidora Gobierno regional
	y supervisión	- Terminada la obra física, la empresa distribuidora debe comunicar por medio escrito el término de obras físicas entregando una breve de memoria de cada fase de la construcción de la obra con sus	Empresa distribuidora



# PROCEDIMIENTO ELECTRIFICACION RURAL PROYECTOS DE EXTENSION DE RED GOBIERNO REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA

Fecha procedimiento:	28-07-2020
Versión procedimiento:	V1.0
División:	DIPLADER

Actividad	Tareas	Descripción de la tarea	Responsable
		principales hitos, descripción de la obra y cambios en el trazado del diseño u otros.	
		Declarar ante la SEC la puesta     en servicio de las     instalaciones.	Empresa distribuidora
		- Emitir documento que acredita la puesta en servicio de las instalaciones.	SEC
5. RECEPCIÓN	5.1. Fiel cumplimiento de convenio	- Devolución de boleta de Garantía por "fiel cumplimiento de convenio" a la empresa distribuidora después de 90 días corridos, solo si la empresa envía documento que acredite la puesta en servicio de las instalaciones y si el informe del I.T.O. es favorable.	Gobierno Regional
5.2. Comisión receptora provisoria	- Comisión provisoria de recepción debe revisar la obra en terreno y revisar los informes emitidos por el I.T.O. del GORE. Si se cumplen con las cláusulas del convenio, se remite acta de recepción provisoria a la empresa distribuidora; si no, aplicar sanciones y/o termino anticipado del convenio.	Gobierno Regional	
	- Si se cumple con cláusula "De la ejecución de las obras" del convenio, entregar boleta de Garantía por "buen funcionamiento de la obra" al gobierno regional.	Empresa Distribuidora	
		<ul> <li>Realizar la conexión de la extensión de red para energizar a los clientes finales (beneficiarios).</li> </ul>	Empresa distribuidora
6. RECEPCION DEFINITIVA	6.1. Comisión receptora definitiva	- Comisión receptora definitiva debe revisar los informes de I.T.O. del GORE y documentos que acrediten la obtención de la concesión definitiva. Si cumple con lo anterior, emitir acta de recepción definitiva; caso contrario, aplicar clausulas sobre sanciones y/o termino anticipado del convenio.	Gobierno Regional
		- En 90 días corridos, devolver la boleta de garantía por "buen funcionamiento de la obra", solo si se cumple con los puntos anteriores.	Gobierno Regional



PROCEDIMIENTO ELECTRIFICACION RURAL	Fecha procedimiento:	
PROYECTOS DE EXTENSION DE RED	Versión procedimiento:	
GOBIERNO REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA	División:	

#### 5. IDENTIFICACIÓN DE DATOS RELEVANTES DE LOS BENEFICIARIOS

De todos los datos que se pueden recabar de un beneficiario, los relevantes para realizar la formulación de la iniciativa son:

#### Antecedentes personales del beneficiario

- Nombre completo.
- · Cedula de identidad.
- Edad.
- Actividad productiva que realiza.

#### **Antecedentes habitacionales**

- Número de habitantes en la vivienda diferenciados por sexo.
- Ubicación geográfica de la vivienda: región, provincia, comuna, ciudad/pueblo/caserío/estancia, dirección, coordenadas geográficas en formato UTM.
- Características de la vivienda: califica como tal y la materialidad.
- Título de dominio de la propiedad: beneficiario cuenta con documento que acredite propiedad o certificado de asentamiento y rol de la propiedad.
- Relación entre el beneficiario y el titular de la propiedad: es el beneficiario el titular de la propiedad, es familiar del titular o el beneficiario es arrendatario.

## Antecedentes energéticos

- Uso de generador eléctrico y cantidad de litros de combustible ocupa al mes, si aplica.
- Uso de baterías y cantidad de baterías que utiliza al mes, si aplica.
- Iluminación por velas y cantidad que utiliza al mes, si aplica.
- Otros tipos de energía, la cual debe describir si existe.

#### Medios de verificación fotográficos

- Fotografía frontal y reverso de la cédula de identidad.
- Fotografías de la vivienda la cual opta al beneficio.

#### Medios de verificación documentales

- Título de dominio, contrato de arrendamiento, certificado de asentamiento.
- Cartolas de registro social de hogares.

# **Observaciones**

 Cualquier información relevante del beneficiario que pueda aportar a la caracterización social de este.

# 6. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS RELEVANTES DE LOS BENEFICIARIOS

Para realizar la recolección de datos relevantes de los beneficiarios, se debe crear un documento que sea numerable y sistematizable para realizar de manera correcta la consolidación de esta información. Para ello, se crea la siguiente ficha con nombre "FICHA BENEFICIO DE ELECTRIFICACION RURAL", la cual se adjunta en anexo 1. Se debe indicar quien fue el responsable del llenado de la ficha, colocando su nombre, rut, cargo y firma.

## 7. DIAGRAMA DE PROCESO DE ELECTRIFICACIÓN RURAL

Para mayor entendimiento del proceso de electrificación descrito en este procedimiento, se confecciona una DIAGRAMA DE PROCESO, anexo 2, el cual está dividido en las Actividades y tareas descritas en el cuadro anterior (4.1.). Además, se encuentran identificados los actores involucrados en el proceso.



28-07-2020 V1.0 DIPLADER

PROCEDIMIENTO ELECTRIFICACION RURAL	Fecha procedimiento:
PROYECTOS DE EXTENSION DE RED	Versión procedimiento:
GOBIERNO REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA	División:

# 8. ANEXOS

# **ANEXO 1**

					FICHA BEN	NEFICIO DE	N° ficha
ARICA Y PARINACOTA				ELE	CTRIFICACI	ON RURAL	0001A/
STATE OF THE PARTY OF THE STATE					Fecha	:	
L. ANTECEDENTES PERSONALES	DEL BENEFICIA	ARIO					
Nombre completo:							
RUN:					Edad:		
Actividad productiva que realiza	:			•			
2. ANTECEDENTES HABITACION 2.1. Habitantes de la vivienda (co		beneficiari	o)				
Número de personas de sexo m	asculino que viv	ven en la vi	vienda:				
Número de personas de sexo fe	menino que viv	en en la viv	vienda:				
Total de habitantes:							
2.2.Ubicación geográfica del pos	tulante a bene	ficio					
Región:	Arica y Par	rinacota		Provinc	ia:		
Comuna:			Ciudad	i/pueblo/cas	erío/estancia	:	
Dirección:							
Coord. geográficas de la vivienda:	UTM mE:			UTM mS			Zona:
2.3. Características de la vivienda							
Vivienda califica como tal:							
Materialidad de la vivienda:							
	1						
2.4. Título de dominio de la prop							
Beneficiario cuenta con docume	ento que acredit	te propieda	ad:				
Rol de la propiedad:							
2.5. Relación entre el beneficiario	o v el titular de	la propied	ad				
Cuál es la relación entre el bene							
3. ANTECEDENTES ENERGETICO							
Uso de generador eléctrico					le consumid		
Uso de baterías					s utilizadas a		
Iluminación por velas			Cantidad	de velas u	tilizadas al n	nes	
Otros tipos de energía							



28-07-2020 V1.0 DIPLADER

# PROCEDIMIENTO ELECTRIFICACION RURAL PROYECTOS DE EXTENSION DE RED GOBIERNO REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA

Fecha procedimiento:	28-07-2020
Versión procedimiento:	V1.0
División:	DIPLADER



FICHA BENEFICIO DE ELECTRIFICACION RURAL

N° ficha

#### 4. MEDIOS DE VERIFICACION FOTOGRAFICOS

4.1. Fotografía	cedula de	identidad	del	postulante	al	beneficie
-----------------	-----------	-----------	-----	------------	----	-----------

Fotografía frontal	Fotografía reverso

4.2. Fotografías de la vivienda

Fotografía 1 (vista frontal de la vivienda)	Fotografía 2

5.	OBS	ERVA	CIO	VES
----	-----	------	-----	-----

Cargo:

Ficha llenada por:		
Rut:		

Recuerde que esta ficha ser debe acompañar el título de dominio y cartola de Registro Social de Hogares.

2 de 2



PROCEDIMIENTO ELECTRIFICACION RURAL	Fecha procedimiento:	28-07-2020
PROYECTOS DE EXTENSION DE RED	Versión procedimiento:	V1.0
GOBIERNO REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA	División:	DIPLADER

1	
1	
1	01
	1.0
1	-
1	
1	$\simeq$
- 1	~
	ш
1	anning p
	2
1	-
-1	

Actividad 1: DATOS	Diagnania de proceso electrificación rural — extensión de red	כמכוסוד ומומו – מ	אנפווסוכוו מפ וו	2		versión: V1.0 división: DIPLADER
Municipalidad o Comunidad	Gobierno Regional	Empresa distribuidora	CONAF	Ministerio de Desarrollo social	Consejo Regional	Contraloría General de la Republica
Littado de beneficiarios. Certificado de valvezibilidad Social. Titado de deminico o equivalente. de constitución de constituc						
	Creation de fichas TENEFICIO E.ECTRE/CACION RURAL*					
2. consolidar	Consolidación de datos de beneficiarios					
	SOLICITUD DE PRESUPLIESTO Y DISEÑO SORCING de petrisencias a CONAF.y CMN	precupuesto Disaño linea eléctrica				
sapnujojjos	Términos técnicos de referencia princiativa pocicula ejecucion		Respuests a softened de pertinencias			



División:	GOBIERNO REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
Versión procedimient	PROYECTOS DE EXTENSION DE RED
Fecha procedimiento:	PROCEDIMIENTO ELECTRIFICACION RURAL

	Fecha procedimiento:	28-07-2020
	Versión procedimiento:	V1.0
A	División:	DIPLADER

Dia	grama de pr	roceso electrifi	Diagrama de proceso electrificación rural – extensión de red	extensión de r	pa		Fecha procedimiento: 28-07-2020 versión: V1.0 división: DIPLADER
Act	ividad 2: ANA	<b>ALISIS Y FORMU</b>	Actividad 2: ANÁLISIS Y FORMULACIÓN DE LA INICIATIVA	INICIATIVA			
	Municipalidad o Comunidad	Gobierno Regional	Empresa distribuidora	CONAF	Ministerio de Desarrollo social	Consejo Regional	Contraloría General de la Republica
bebivitse el ab somusul		Consolidación de datos de beneficiarios	Presapuesto Diseño linea eléctrica	Respuests a solicitud de pertinencias			
ebeving nöibeuleve :F.S		Fraluecion privada					
nóbelumot S.		Analisis y Formulación de Proyecto basado en NETODOLOGIA DE FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE REFRIFICACIÓN RURAL*					



PROCEDIMIENTO ELECTRIFICACION RURAL	Fecha procedimiento:	28-07-2020
PROYECTOS DE EXTENSION DE RED	Versión procedimiento:	V1.0
GOBIERNO REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA	División:	DIPLADER

Act U	Ulagrama de proceso electrit Actividad 3: ADMINISTRATIVA	oceso electri	Diagrama de proceso electrificación rural – extensión de red	extension de	red		versión: V1.0 división: DIPLADER
	Municipalidad o Comunidad	Gobierno Regional	Empresa distribuidora	CONAF	Ministerio de Desarrollo social	Consejo Regional	Contraloría General de la Republica
bebivitze el 9b somusni	Listado de beneficiarios. Certificado de velvera bisado de velvera bisado de social. Tatulo de dominio o equivalente.	Terminas ternicas de referencia Formulación de Proyecto Visación de ministerio de frengla, sollo se es autogeneración	Presupuesto Diseño de la linea elèctrica Carta GANTT	Respuesta a solicitud de pertinencias			
3.1: evaluación y presentacion					Evaluación para obtener RATE RS	Presentación para su aprobación	
		Perfeccionamien	Perfeccionamiento de convenio de electrificación rural				
oinevno		Conversio con toma de ración	Convenio de electrificacion				Curs torna de razon de conversio



PROCEDIMIENTO ELECTRIFICACION RURAL	Fecha procedimiento:	28-
PROYECTOS DE EXTENSION DE RED	Versión procedimiento:	
GOBIERNO REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA	División:	۵

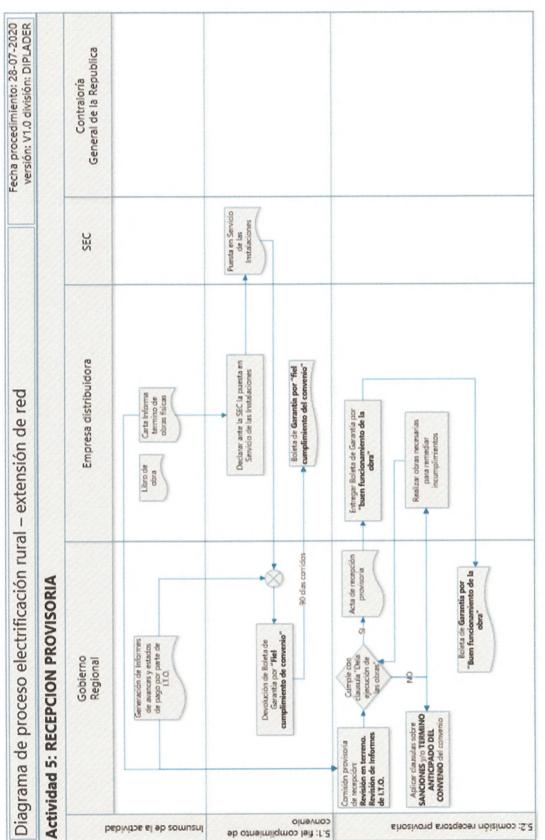
STEN	O ELECTRIFICACION RURAL EXTENSION DE RED	Fecha procedimiento:	niento: imiento:	28-07-2020 V1.0		
ONAL	ONAL DE ARICA Y PARINACOTA	División:		DIPLADER		
Dia	Diagrama de proceso electrificación rural –	trificación rural –	extensió	extensión de red	Ľ.	Fecha procedimiento: 28-07-2020 versión: V1.0 división: DIPLADER
Acti	Actividad 4: CONSTRUCCION y SU	N y SUPERVISION				
pepy	Gobierno Regional		Emi	Empresa distribuidora	CONAF	Contraloría General de la Republica
vitos el eb somusni	Resolucion toma de razón de GORE convenio	Convertio con torns de razón		Oserto de la finea efectrica		
1	Notificar a la empresa Resolución que aprueba convenio. Torna de razón de convenio. Dentro de 20 días	hibles	Entregar Boleta de Garantía por "fiel cumplimiento del convenio"	Solicita permiso de externsion provisoria de red a SEC.		
ovderegerg :f.	Boleta de Garantis por "fiel cumplimiento del convenio"	Entrega de terreno a la empresa por parte del 1.1.O. del Gobierno Regional I.1.O. empresa	por parte del LO, empresa	Solicka Concesión electrica		
p		Acta de entrega de Tereno		Recibo de permiso de extensión de red		
4.2. construcción y supervisión	Aplicar clausulas sobre de Suppersolution (Generaliza de SANCIONES y/o TERMINO de CONVENIO del convenio	Supervisión LT.O. GORE.  Gereración de Priormes de avences y estaclos de paga por parte de LT.O.	Ejecución de la obra faica faica cobra obra	Termino de Carta Informa termino de termino de termino de chras físicas.		



Procedimiento de electrificación rural. Gobierno Regional de Arica y Parinacota

PROCEDIMIENTO ELECTRIFICACION RURAL	Fecha procedimiento:	28-
PROYECTOS DE EXTENSION DE RED	Versión procedimiento:	
<b>GOBIERNO REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA</b>	División:	٥

RORAL	recha procedimiento:	707-70-97
	Versión procedimiento:	V1.0
ARINACOTA	División:	DIPLADER





PROCEDIMIENTO ELECTRIFICACION RURAL	Fecha procedimiento:
PROYECTOS DE EXTENSION DE RED	Versión procedimiento:
<b>GOBIERNO REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA</b>	División:

28-07-2020 V1.0 DIPLADER

d	Actividad 6: RECEPCION DEFINITIVA			Version: V1.0 division: DIPLADER
pe	Gobierno Regional	Empresa distribuidora	CONAF	Contraloría General de la Republica
lusumos de la activid	Generacion de Informes de avances y estados de pago por parte de LITO.	Documento que acreda la obtención de concesión definitiva		
	Correction Receptors  Complete con  Controller	Conexión a la red Conexión de la entergizada de los beneficiarios S.E.N.		
SVIJION	Retanción de boleta de Garantia por "Buen Garantia por "Buen Garantia por "Buen funcionamiento de la funcionamiento de la obra"	Boleta de Garantia por Buen funcionamiento de la obra"		
misión receptora del	Apiror cleans as solvre SANCIONES, YO TERMINO ANTICIPADO DEL CONVENIO del convenio			



13